Science Council of Canada

1992-93 Estimates

Part III

Expenditure Plan

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. The Part III documents provide additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with Part II.

©Minister of Supply and Services Canada 1992

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canada Communication Group — Publishing
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-2/1993-III-40
ISBN 0-660-57037-8

Printed on recycled paper

Imprimé sur du papier recyclé

1992-93 Estimates

Part III

Science Council of Canada

92-03878/

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document, and as such contains several levels of detail to respond to the various needs of its audience.

This Plan is divided into two sections. Section I presents an overview of the Program including a description, information on its background, objectives and planning perspective as well as performance information that form the basis for the resources requested. Section II provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the Program more fully.

Section I is preceded by Spending Authorities from Part II of the Estimates and Volume II of the Public Accounts. This is to provide continuity with other Estimates documents as well as to aid in assessing the Program's financial performance over the past year.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

Table of Contents

Spending Authorities

A. Authorities for 1992-93 4
B. Use of 1990-91 Authorities 5

Section I
Program Overview

A. Plans for 1992-93
   1. Highlights 6
   2. Summary of Financial Requirements 7
B. Recent Performance
   1. Highlights 7
   2. Review of Financial Performance 11
C. Background
   1. Introduction 12
   2. Mandate 12
   3. Program Objective 12
   4. Program Description 12
   5. Program Organization for Delivery 13
D. Planning Perspective
   1. External Factors Influencing the Program 14
   2. Initiatives 17
   3. Update on Previously Reported Initiatives 18
E. Program Performance Information 19

Section II
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources
   1. Financial Requirements by Object 22
   2. Personnel Requirements 23
   3. Net Cost of Program 25

References 26
Topical Index 27

Spending Authorities

A. Authorities for 1992-93 — Part II of the Estimates

Financial Requirements by Authority

Vote	(thousands of dollars)	1992-93 Main Estimates	1991-92 Main Estimates
	Science Council of Canada		
75	Program expenditures	2,829	2,943
(S)	Contributions to employee benefit plans	306	303
	Total Agency	3,135	3,246

Program by Activities

(thousands of dollars)	1992-93 Main Estimates				1991-92 Main Estimates
	Authorized person-years	Budgetary Operating	Capital	Total	
Operations	29	3,120	15	3,135	3,246
1991-92 Authorized person-years	29				

See Figure 7, page 24, for additional information on person-years.

B. Use of 1990-91 Authorities -- Volume II of the Public Accounts

Vote	(dollars)	Main Estimates	Total Available for Use	Actual Use
	Science Council of Canada			
85	Program expenditures	2,931,000	2,931,000	**2,870,871**
(S)	Contributions to employee benefit plans	290,000	290,000	**290,000**
	Total Program — Budgetary	3,221,000	3,221,000	**3,160,871**

Section I
Program Overview

A. Plans for 1992-93

1. Highlights

In 1992-93 the Science Council of Canada will:

- publish and communicate its first "national report," which will evaluate the effectiveness of Canada's efforts to develop and deploy science and technology in attaining national objectives, with competitiveness as the focus of the first report (see page 17);
- publish and communicate a major report on sustainable agriculture in Canada (see page 17);
- publish and communicate the findings of a major study into the technology strategies and R&D performance of leading firms in 15 Canadian industrial sectors (see page 17);
- conclude the first phase of an examination into and the stimulation of debate on optimal government advisory structures for science and technology policy (see page 18);
- conduct phase two of a study on the technology transfer mechanisms of the National Fusion Program (pending successful completion of phase one; see page 18);
- undertake research into and preparation of the second "national report", with stewardship and sustainability being the focus (see page 17);
- launch the initial components of a review of how effectively Canada is accommodating to and positioning itself for the challenges of internationalization (see page 18).

2. Summary of Financial Requirements

Figure 1: Financial Requirements

(thousands of dollars)		Estimates 1992-93	Forecast** 1991-92	Change
Science Council of Canada		**3,135**	3,246	(111)
Person-years*:	Controlled by TB	**29**	29	—
	Other	1	1	

*See Figure 7, page 24, for additional information on person-years.
**As of November 30, 1991.

Explanation of Change: The decrease of $111 thousand in the 1992-93 requirements over the 1991-92 forecast reflects the net effect of the following:

- a decrease of $90 thousand as a result of budget cuts announced in the February 26, 1991 budget;
- an increase of $86 thousand due to higher salary and employee benefit plan costs;
- a decrease of $65 thousand because of the transition to a wage envelope;
- a decrease of $45 thousand in capital expenditures; and
- an increase of $3 thousand in operating expenditures.

B. Recent Performance

1. Highlights

In 1990-91 the Science Council conducted a process of strategic planning, through which it refined its interpretation of its mandate and revised its objectives to meet contemporary needs. The Council's new mission statement reads: "to influence the direction of science and technology for Canadian prosperity and well-being." Its objectives are:

- to lead a consensus on integrating science and technology into Canadian society;
- to monitor the state of science and technology and its human resource underpinning in relation to national objectives and the international context;
- to contribute to the development of a national science and technology agenda.

The program of the Science Council in 1990-91 reflected the new direction suggested by the strategic plan. The major projects launched during the year were a study that will result in publication of a national report assessing the contributions that science and technology have made, are making, and should make toward meeting national objectives, and the preparation of a brief statement of concern about the importance of science and technology in the constitutional debate. As well, work continued on important projects in the areas of sustainable agriculture, sectoral technology strategies, and northern development.

Major program achievements during 1990-91 were as follows:

National Report
In December 1990 the Science Council launched an important initiative that is intended to be the centrepiece of the Council's work as the "constructive critic" of science and technology policies and activities in the country. A national report will be published in the spring of 1992 that will focus on evaluating the effectiveness of Canada's efforts to develop and deploy science and technology for national objectives, with the first year's emphasis being on competitiveness. The analysis will provide a perspective on policy and program developments at the federal and provincial levels and on the principal messages emanating from the science and technology community. During the early months of 1991, Council laid the groundwork, refining the project parameters and engaging in wide-ranging consultations with the S&T community. Resources permitting, the national report will be published annually, with the focus on a different theme each year.

Sustainable Agriculture
This two-year study is exploring the changes needed to move Canadian agriculture toward a future in which it will be economically and socially viable and environmentally sustainable. Release of the project's terms of reference in April 1990 generated a high level of interest from agricultural organizations, environmental groups, scientists, and concerned citizens requesting information or offering support. Formal submissions were subsequently received from individuals and groups representing the opinions of thousands of people.

Other project activities included the preparation of seven case studies examining farms in different regions of the country to look into the diverse ways they are moving toward sustainable production systems. A study was also designed to have futurists produce alternative scenarios to focus attention on the choices confronting Canadians about design and operation of the food system. To benefit from the opinions of as many people as possible, the project committee was involved in a process of widespread consultation and held three workshops - one with agricultural economists, another with members of the Canadian Agricultural Research Council, and a final one with representatives of environmental groups. As well, the Science Council cosponsored a study with the Agricultural Institute of Canada and the Manitoba government on sustainable agriculture in the Prairies.

Sectoral Technology Strategies
The Council's long-term study of 15 industrial sectors was in full swing in 1990-91. Its objective is to analyse the technology strategies of leading Canadian firms in the 15 sectors and compare them to those of their main foreign competitors. Together, these industries represent a large part of Canada's economic structure and gross domestic product. Primary research input consisted of contract reports and follow-up reviews with experts in each sector from corporations, universities, and government.

A project of this scale inevitably raises a host of complex issues. Among the difficulties with which the project committee had to deal were questions relating to the definition of R&D and the comparability of data. In addition, simple R&D data are not a reliable indicator of innovative activity in many sectors.

Science and Technology for the Social and Economic Development of Northern Communities
The Council undertook this project in recognition of the fact that attempts to develop the North have generally been initiated in southern Canada in response to southern priorities. Today, northerners are seeking to reverse this trend by demanding a greater say in the pace and direction of development activities. The project involved individuals in aboriginal groups, government, the business and education communities, and science and technology advisory bodies to identify the opportunities and obstacles facing northerners as they attempt to apply science and technology to the development of their communities. The final report was published in the spring of 1991.

Science, Technology, and Constitutional Change
The outcome of the current national unity debate will have far-reaching implications for Canada's scientific and technological capacity. Yet, so far, those implications have gone largely unexamined. Should the constitution assign jurisdictional responsibility for science and technology? Is "critical mass" important?

As one of the major science and technology policy advisory agencies in Canada, the Science Council saw that it had a responsibility to contribute to the debate. In March 1991, the Council named seven of its members to a working group to examine the issues and work toward production of a Council statement.

Medication and Health Policy
What drugs should be available, to whom, and at what price? How can optimal drug therapy — defined as medication use that is clinically appropriate and accessible to all who need it at a cost society is willing to bear — be achieved? Finding answers to these questions is becoming increasingly important as an ageing population, technological advances, and rising public expectations boost the demand for medication, and indeed for all health care.

In November 1990 the Council hosted a national workshop to bring together the primary stakeholders to review the state of policy research in medication and to explore the potential for improvement. The three-day workshop in Ottawa attracted more than 100 participants, representing the federal and provincial governments, health professions, education, the pharmaceutical and insurance industries, and consumers.

The multidisciplinary committee overseeing this project prepared a statement that summarizes the research agenda. It was published in October 1991.

The Community Technology Engine

The Science Council sponsored a final round of "technology engine" workshops in 1990-91. Workshops were convened in Moncton in May, Hamilton-Wentworth in June, Windsor-Essex in October, and Corner Brook in November. The workshops provided a forum for individual communities to assess how they can best generate and exploit technology. These four workshops, and the 10 that took place the previous year, formed the basis for a national follow-up conference held over three days in February-March, 1991, in Hamilton. Participants discussed ways of carrying forward the momentum generated by the series of workshops. The conference was organized in collaboration with the Hamilton Business Advisory Centre and financially sponsored by Industry, Science and Technology Canada; the Ontario Ministry of Industry, Trade and Technology; and Employment and Immigration Canada. Because the Council does not have the resources to meet continuing demand for workshops of this nature, it has prepared an introductory how-to manual for use by other organizations who wish to sponsor such events in the future.

Images of Science

Images of Science is the Science Council's visual arts competition that encourages young Canadians to view science and art as twin sources of creativity. By building scientific and technological themes into their art, students from high schools, community colleges, and universities across the country enhance the perception of art and science as complementary aspects of our culture. The project is financed by a bequest that specifies that it be used "to promote the study of humanities . . . and for educational purposes generally."

The jury for the first Images of Science competition selected from approximately 300 entries in the spring of 1990, and the 10 winners were honoured at an awards ceremony in June 1990 at the National Gallery. The members of the jury were prominent members of the artistic and scientific communities, including Nobel laureate Gerhard Herzberg, architect Douglas Cardinal, and artist Paterson Ewen. The second competition is scheduled for the winter of 1991-92.

Genetics and Health Care
This long-term study on the appropriate integration of genetics into Canada's health care, research, and educational systems was in the final review and editorial phases in 1990-91. Over the past four years, more than 200 people participated in the project, including experts in law, education, medical ethics, health care economics, and science policy, as well as in medicine and medical research. Also consulted were 47 associations representing Canadians with diseases with possible genetic causes. The final report was published in June 1991.

"Telehealth" Workshop
Communications technologies offer opportunities for improved health care and health education. But are they being used as effectively as possible? To help answer this and related questions, the Science Council organized a Telehealth Workshop in June 1990. Sponsored in conjunction with Health and Welfare Canada and Communications Canada, the workshop provided participants with a broad overview of the issues. The 31 participants, who gathered from across the country and were experts in various aspects of the medical and communications fields, examined the benefits and problems associated with applying telehealth technologies, identified needs, and recommended priorities for action. A paper summarizing these conclusions has been produced.

2. Review of Financial Performance

Figure 2: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)		1990-91		
		Actual	Main Estimates	Change
Science Council of Canada		3,161	3,221	(60)
Person-Years*:	Controlled by TB	29	29	—
	Other	1	1	

*See Figure 7, page 24, for additional information on person-years.

Explanation of Change: The 1990-91 expenditures were $60 thousand lower than the Main Estimates. This was due to an expenditure reduction of $50 thousand imposed by Treasury Board and a $10 thousand lapse of funds.

C. Background

1. Introduction

The Science Council speaks impartially and openly on national science and technology issues as they affect public policy and, in turn, on public policy as it affects science and technology. The specia! features that characterize the Council in this role are:

- a strong futurist focus;
- a portfolio of activities that is national and not merely federal in scope;
- the existence of a wide range of target audiences in many sectors of activity;
- the consultative manner in which it conducts studies and stimulates debate and action on its findings;
- its arm's-length relationship to government.

2. Mandate

The mandate of the Council is derived from the Science Council of Canada Act, 1966-67, which empowers the Council to influence the development and deployment of science and technology for the well-being of Canadians.

3. Program Objective

To assess Canada's scientific and technological requirements, to increase public awareness of these requirements and of the interdependence of various groups in society in the development and use of science and technology, and to advise the Government on the best use of science and technology.

4. Program Description

Consistent with the broad range of duties specified by its Act, the Science Council delivers its program through two activities (excluding administration):

- by carrying out policy research and analyses, typically in consultation with major stakeholders, and developing policy recommendations accordingly; and
- by communicating findings and recommendations to decision makers in all segments of Canadian society, so as to encourage the more effective development and use of science and technology for the well-being of Canadians.

5. Program Organization for Delivery

Activity Structure: There is only one activity, which is identical to the program. This single activity is comprised of three main functions - policy research and analysis, communication, and administration. Figure 3 graphically depicts the allocation of Council financial resources by function for 1991-92, as well as expenses associated with the organization of Council meetings and executive activities. Figure 4 describes the organizational structure as of January 1, 1992.

Figure 3: 1991-92 Budgetary Expenditures by Function

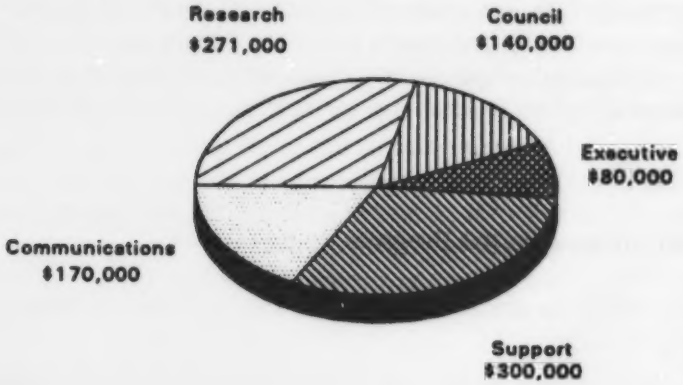
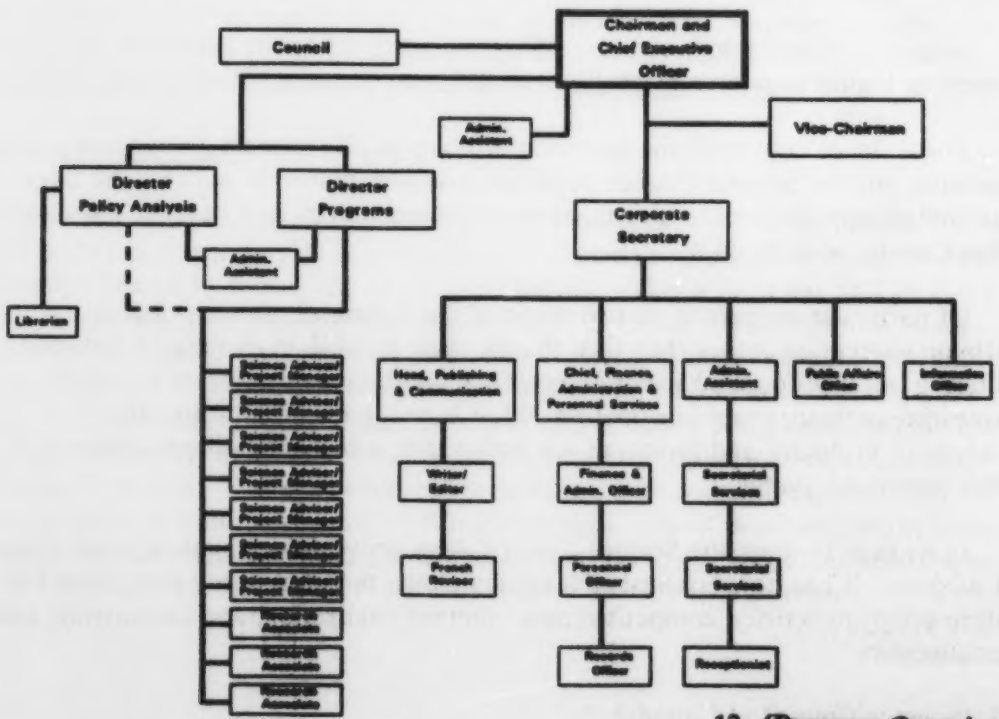


Figure 4: Organization Structure as of January 1, 1992



Organization Structure: A departmental corporation, the Science Council consists of a chairman, a vice-chairman and as many as 28 other members appointed by the Governor-in-Council. The Council reports to Parliament through the Minister for Science. Apart from the chairman, the members serve without remuneration. They come from all parts of the country, are generally from industry and academe, and represent a broad range of expertise. They serve one term of three years, and can be reappointed for a second term of one to three years.

The chairman, as the chief executive officer, is responsible for supervising and directing all aspects of the Council's work and for overall policy direction. All reports and recommendations are reviewed by Council members at their quarterly meetings. The executive committee meets between plenary sessions and acts on behalf of Council as required. Committees comprised of Council members and outside experts are established to lead and oversee the conduct of projects.

D. Planning Perspective

1. External Factors Influencing the Program

Canada's economic problems are serious enough that national economic and social goals are in jeopardy.

This state of affairs results in part from the country's failure in recent years to make more effective use of science and technology to spur innovation and productivity and to develop new forms of wealth creation.

Science and technology can also offer new solutions to the problems of achieving higher standards of health care and more sustainable use of resources.

These issues command the attention of many public interest groups and policy agencies, but the Science Council is particularly well placed to address the large national perspective and to situate science and technology in a broader vision of what Canada is or could be.

Of particular concern is that so much of the debate on public policy issues rests on perception rather than fact. People must be able to distinguish between differing but well-founded scientific positions and biases or opinions based on inaccurate or inadequate information. What is needed is a multidisciplinary analysis of problems and proposals for action that is reasoned, dispassionate and, most important, public.

In its first 25 years the Science Council dealt provocatively with a broad range of subjects. It has now established a strategic plan targeting three core areas for future program activity: competitiveness, internationalization, and stewardship and sustainability.

These three thematic areas reflect the Council's conviction that the future prosperity of Canada and the well-being of Canadians depend on environmentally sustainable industry that is competitive in a globalized, innovative, knowledge-intensive economy.

Competitiveness

In the past, Canada acquired wealth and ensured the well-being of its citizens mainly by extracting raw natural resources, giving them minimal processing, and trading them abroad. This is no longer a reliable path or resilient approach for an advanced industrial country to sustain its wealth and attain competitive advantage. The price of resource-based commodities has been declining systematically over time, while the costs of extraction have increased. Demand for commodities has decreased with the advent of new products that require orders of magnitude less primary material for the same function. Opportunities for economic growth increasingly lie in the development and more particularly the application of new science-based technologies to all sectors of the economy. Both service industries and the manufacturing sector, in order to be competitive, must also have access to a well-trained labour force which can utilize these new knowledge-intensive technologies for process and higher valued added product development.

The notion of competitiveness refers not just to market share and price, but also to a firm's ability to serve and adjust to new consumer demands (e.g. higher quality, environmentally benign products) and to rapidly changing sectoral and market conditions. Increasingly, in order to succeed firms need to be more adept at integrating the management of technology into overall corporate strategic planning. The federal government's prosperity initiative will have to deal with these issues if it is to develop a viable action plan for the country.

Internationalization

The nature of Canadian society is influenced more than ever by conditions, events and decisions taken outside our boundaries. Canada's standard of living is directly affected by our ability to compete abroad. This in turn has had an impact on our standing as a strong global partner able to exercise leadership on issues affecting a range of foreign policy and trade matters. Canada has an important role to play in influencing liberalization of the world trading system and a significant challenge in wrestling with the effects of new trading relationships brought about by the development of continental economies in North America, Europe and Asia. Trade, science and technology, and investment patterns by corporations are all undergoing significant changes, raising many important issues. Many of these issues are reflected in the current round of GATT negotiations and the trilateral discussions on a North American Free Trade Agreement.

Further, the increased international movement of people, the potential for re-configuration of public resources for society in a post-Cold War world, and the deployment of the globe's scientific community to assist in meeting the environmental challenges facing the planet will all affect Canadian society.

Finally, more rapid transmission of information and mobility of skilled personnel bring with them increasing awareness of the disparities between rich and poor nations. Knowledge, in the form of science and technology, can help resolve these tensions.

Stewardship and Sustainability

A new ethic is developing concerning the value systems that underpin economic development. The rallying call is now for "sustainable development" which, in the words of the report by the World Commission on Environment and Development, "Our Common Future", is "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs". This complements and extends the value system for a "just" society. But even this new approach of sustainability is being further challenged. What is meant by sustainability? Should one not move to a value system that places the health of the ecosphere and its people as underlying principles above economic development?

Many problems of modern society derive from the competing tensions of people's fear of science and technology and their expectation that science and technology can be a part of the solution to existing problems and uncertainties. Environmental quality, sustainability of natural resources, the efficacy of the health care system, problems of urban infrastructure, constraints to population growth, emerging energy technologies, and risk assessment are all areas of concern and debate, and will form the basis of much of the discussion at the U.N. Conference on Environment and Development to be held in June 1992.

To address these three substantive themes the Council has devised an action plan that consists of the following:

- a national report, which will provide a "state-of-the-union message" about the health of science and technology in this country. It will be conceptual and judgemental in nature, taking an integrated view of major characteristics and trends in each of the three theme areas and putting that view in an international perspective;

- the Council's traditional program of arm's-length activities, which are core studies carried out exclusively with Council resources, with partners, or on a commissioned basis;

- studies conducted at the request of the Minister for Science or other ministers;

- objective long-range scanning and analytical capabilities for hire to other departments and agencies;

- catalysis or awareness functions such as workshops and commissioned opinion papers to stimulate reflection and debate on important policy issues.

2. Initiatives

In 1992-93 the Science Council will:

- Publish and promote its first "national report," designed to be the heart of the Council's body of work as the constructive critic of science and technology policies and activities in this country. The emphasis of the first report will be on evaluating the effectiveness of the nation's efforts to marshal science and technology to achieve international competitiveness. The report will also review recent trends and accomplishments and will survey and comment on the opinions of the science and technology community. An essay by the Chairman will provide a personal perspective.

  Resources permitting, the national report will be published annually. Work on the second report — on the theme of stewardship and environmental sustainability — will proceed throughout 1992, with a publication date of spring 1993.

- Publish and promote the findings and recommendations of a major study on sustainable agriculture in Canada. The report will build on the results of extensive consultation, workshops sponsored by the project steering committee, and numerous previously published discussion papers and manuscript reports. It will identify the shifts in both attitude and policy that are needed to move in the direction of an agricultural system that is environmentally, economically, and socially sustainable. The release of the report will be followed by a broadly based communication campaign directed at opinion leaders in government, industry, universities, and environmental and farm groups.

- Publish and promote the findings of the sectoral technology series of reports: 15 individual reports and a summary report that will analyse the technology strategies and R&D performance of leading firms in 15 Canadian industrial sectors. The reports will be used to stimulate debate on improving the competitiveness of Canadian industry.

- Complete the first phase of a project that is looking at ways of improving advisory structures for government science and technology policy. Because

science and technology are crucial to most of the central concerns of government, it must ensure that it has the best possible advisory structures at its disposal. In early 1992 the first phase of the project, preparation of a discussion paper based on a thorough literature review, and interviews, will be complete. Papers have also been commissioned from experts in a number of countries, and a national workshop will be held and a short policy paper produced to conclude the project, likely in 1993-94.

- Conduct the second phase of a study of technology transfer to and from the National Fusion Program. Building on the framework and preliminary analysis undertaken in Phase 1, Phase 2 will evaluate the effectiveness of current arrangements and explore the options for improved technology transfer mechanisms. The study will include a full assessment of the future mechanisms, strategies, and resources required to take advantage of industrial opportunities, as well as identification of specific areas that would benefit from detailed case studies. Among the more general issues that are likely to be addressed in the course of this study are:

  - How should "Big Science" projects be assessed in Canada?
  - What is the best way to mobilize Canadian industry to become involved with programs such as the NFP?
  - How proactive should Canada's fusion strategy be with regard to the international scene?

  This project is being sponsored by Atomic Energy of Canada Limited.

- After the conclusion of an extensive program development exercise, the Council will launch the first components of a program that will address Canada's ability to organize and position itself in response to the challenges and opportunities presented by increasing internationalization, especially with respect to science and technology, commerce, and the environment.

3. Update on Previously Reported Initiatives

The following supplements the information contained in the Recent Performance (Highlights) section.

- Two proposed projects focusing on the societal role of science and technology could not be accommodated within the existing budget. The Council had planned a broadcast panel discussion on ways of bridging the gap between the "two solitudes" of science and culture, and a new series of thought-provoking articles on the contribution of science and technology to Canadian society. Both projects had been conceived in line with the Council's catalyst function; the timing was to have coincided with the Science Council's 25th anniversary in 1991.

E. Program Performance Information

The conduct of projects is governed by a number of important guidelines:

- to deliver well-argued, constructive policy advice to decision makers and opinion leaders in a timely fashion;
- to be objective and intellectually independent in all activities, whether self-funded, partnered or commissioned;
- to involve, in the definition of the Council's long-range objectives and in any specific project, relevant interest groups from across Canada, and where appropriate to involve experts from outside Canada;
- to contribute to decision makers' better understanding of significant policy issues related to science and technology;
- to maintain effective and complementary working relationships with related advisory councils, trade associations, professional and related scientific societies;
- to subject Council work to critical peer review.

These guidelines in turn are enforced by a variety of mechanisms. Regrettably, because of budget constraints, it simply is not possible to devote substantial financial resources or staff time to formal evaluation. Instead, monitoring, feed-back and evaluation are built into the management and conduct of projects to the extent possible.

Organizational Evaluation Mechanisms

- Council itself acts as an external Board of Directors, directing and monitoring the execution of specific projects and activities. By virtue of the diverse experiences and geographical affiliations of Council membership, the programs benefit from input and feedback from relevant interest groups across Canada. Ideas for project selection, relevance of project results and quality of work are all issues of specific focus. Council meets four times a year; the Executive Committee has an additional four meetings.
- The Management Committee of Council plays a crucial role in overseeing the implementation of projects and the dissemination of results by guiding the nature and extent of expert involvement in projects, and ensuring appropriate overview mechanisms are in place.
- The Council Chairman acts as the focal point for external advice on Council directives and programs and as quality control on the products of Council

activities. The Council Chairman, indeed Council members and staff, are actively sought for public appearances and to serve on various boards and committees.

Study Process Evaluation Mechanisms

- Most projects are carried out under the guidance of steering committees that comprise both Council members and outside experts. In addition to advising on the project work plan, the committee has responsibility for the content of a report. In the case of Council Reports or Statements, full Council debate and review are required to preserve rigorous standards and to reflect the consensus of Council membership.

- The study process itself involves extensive contacts with external interest groups and is normally structured to involve the broadest possible set of inputs - the hallmark of external consultation. Properly employed, the process of consultation and (often through workshops, one-on-one meetings, briefs to Council, etc.) development of a Council study becomes as much the desired end product as the report itself. Effectiveness can be assessed by the suitability and satisfaction of the community participating in the consultation process. This is monitored on an ongoing basis.

Communication Activities

Effective communication is of fundamental importance to the Science Council. Research and the production of analyses and policy advice are of minimal value unless the information is delivered to those individuals and groups who can act on it.

Through its publications and other communication activities, the Council increases public awareness of major issues involved in the development and use of science and technology. At the same time, the Council seeks to stimulate nationwide discussion of the issues it raises and the recommendations it makes.

Communication is not a one-way street for the Science Council. The Council actively promotes the exchange of ideas and criticism of its proposals. It has had considerable success in organizing meetings, workshops and conferences that bring together representatives of government, industry, labour and the universities. Such meetings not only help to diffuse the results of the Council's research; they also provide an avenue for feedback on public concerns and reactions to the Council's work and recommendations.

The Science Council makes public its recommendations as well as the research and analysis on which they are based through its reports, studies and other publications.

These include:

- reports, which explain policy issues, summarize research and offer the Council's recommendations for action;
- background studies, which provide detailed information on research methodology and technical material collected during the course of a study;
- occasional papers, including discussion papers intended to stimulate public debate on important topics in Canadian science policy, and proceedings of workshops or conferences;
- statements of concern, which draw attention to urgent policy issues; and
- speeches by the Chairman.

All Council products - statements, reports, background studies and other documents - are in the public domain and directed to decision makers, opinion leaders, and strategic advisers in the public and private sectors and through them and journalists, to the general public.

Section II
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources

1. Financial Requirements by Object

Figure 5: Details of Financial Requirements by Object

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Personnel			
Salaries and wages	1,910	1,954	1,840
Contributions to employee benefit plans	306	303	290
	2,216	2,257	2,130
Goods and Services			
Transportation and communications	329	300	316
Information	151	200	125
Professional and special services	301	301	359
Rentals	55	80	71
Purchased repair and maintenance	13	12	58
Utilities, materials and supplies	54	60	58
Other subsidies and payments	1	1	—
	904	954	987
Total Operating	3,120	3,211	3,117
Capital	15	35	44
	3,135	3,246	3,161

2. Personnel Requirements

The Science Council personnel costs of $2,216,000 account for 70.7% of the total operating expenditures of the Program. Information on person-years is provided in Figure 6.

Figure 6: Person-Year Requirements by Activity

	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Operations	**29**	29	29

Figure 7: Details of Personnel Requirements

	Person-Years* Controlled by Treasury Board			Current	1992-93
	Estimates 92-93	Forecast 91-92	Actual 90-91	Salary Range	Average Salary Provision
Management	4	4	4	69,400 - 115,900	98,316
Scientific and Professional	7	7	7	25,371 - 88,300	77,717
Administrative and Foreign Services	15	15	15	17,470 - 72,817	49,289
Administrative Support	3	3	3	16,356 - 40,768	33,135
	29	29	29		

	Other Person-Years*			Current	1992-93
	Estimates 92-93	Forecast 91-92	Actual 90-91	Salary Range	Average Salary Provision
Other	1	1	1	113,600 - 138,300	—

***Person-Years** — refers to the employment of one person for one full year or the equivalent thereof (for example, the employment of three persons for four months each). A person-year may consist of regular time personnel (whether in Canada or abroad), continuing and non-continuing, full-time or part-time, seasonal, term or casual employees, and other types of employees.

Controlled person-years are those subject to the control of the Treasury Board. With some exceptions, the Treasury Board directly controls the person-years of departments and agencies listed in Schedule I, Parts I and II, of the Public Service Staff Relations Act. The Treasury Board does not control person-years related to the Ministers' staff appointed pursuant to Section 39 of the Public Service Employment Act and all appointments pursuant to an Order in Council. Also, the person-years of some departments and agencies may be excluded from Treasury Board control. Controlled person-years are referred to as "authorized" person-years in Part II of the Estimates.

Other person-years are those not subject to Treasury Board control but disclosed in Part III of the Estimates, on a comparative basis with previous years, in support of the personnel expenditure requirements specified in the Estimates.

Note: The person-year columns display the forecast distribution of controlled and other person-years for the Program by occupational group. The current salary range column shows the salary ranges by occupational group at October 1, 1991. The average salary column reflects the estimated base salary costs including allowance for collective agreements, annual increments, promotions and merit pay divided by the person-years for the group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

3. Net Cost of Program

Figure 8: Total Cost of the Program for 1992-93

(thousands of dollars)	Main Estimates 1992-93	Add* Other Costs	Estimated Total Program Cost 1992-93	1991-92
Ongoing work of the Science Council	3,135	374	**3,509**	3,555

* Other costs of $374,486 consist of:

• accommodation received without charge from Public Works Canada	$294,550
• employee benefits covering the employer's share of insurance premiums and costs paid by Treasury Board Secretariat	$ 54,636
• translation services received without charge from Secretary of State	$ 22,300
• cheque issue and other accounting services received without charge from Supply and Services Canada	$ 3,000

References

Science Council Publications, 1990-91

Annual Report 1990-91 reports the operations of the Science Council for the fiscal year ending 31 March 1991.

Firing Up the Technology Engine: Strategies for Community Economic Development succinctly describes the challenges facing communities in today's competitive environment and proposes initiatives at the community, regional, and national levels.

Grassroots Initiatives, Global Success is the report of the 1989 National Technology Policy Roundtable. It makes specific suggestions on how Canadian communities can nurture advanced-technology and research-intensive firms and promote diffusion of innovative technologies to established firms.

Local Initiatives to Promote Technological Innovation in Canada: Eight Case Studies relates the experiences of eight Canadian communities in stimulating business development and industrial innovation. The cities discussed are: Edmonton, Saskatoon, Hamilton-Wentworth, the Technology Triangle (Kitchener-Waterloo, Guelph, Cambridge), Toronto, Ottawa, Montreal, and Quebec. (The case studies on Montreal and Quebec are in French.)

Topical Index

Atomic Energy of Canada Limited, 18

Competitiveness, 6, 8, 14, 15, 17

Constitutional debate, 8, 9

Genetics, 11

Images of Science, 10

Internationalization, 6, 14, 15, 18

Medication and health care, 9, 10, 11, 14, 16

National Fusion Program, 6, 18

National report, 6, 8, 16, 17

Northern development, 8, 9

Policy advisory structures, 6, 14, 17, 18

Sectoral technology strategies, 6, 8, 9, 17

Stewardship and sustainability, 6, 14, 16, 17

Strategic plan, 7, 8, 14

Sustainable agriculture, 6, 8, 17

Technology engine, 10

Conseil des sciences du Canada

Budget des dépenses 1992-1993

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans les documents de la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne la Partie II.

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1992

En vente au Canada par l'entremise des

Librairies associées
et autres libraires

ou par la poste auprès du

Groupe Communication Canada — Édition
Ottawa (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue BT31-2/1993-III-40
ISBN 0-660-57037-8

Imprimé sur du papier recyclé

Printed on recycled paper

Budget des dépenses 1992-1993

Partie III

Conseil des sciences du Canada

Préface

Conçu pour servir de document de référence, le présent plan de dépenses propose à ses utilisateurs différents niveaux d'information pouvant répondre à leurs besoins propres.

Le document comprend deux sections. La section I présente un aperçu et une description du Programme, des données de base, les objectifs et les perspectives en matière de planification, ainsi que des données sur le rendement qui servent à justifier les ressources demandées. La section II fournit de plus amples renseignements sur les coûts et les ressources ainsi que des analyses spéciales qui permettront au lecteur de mieux comprendre le Programme.

La section I est précédée des autorisations de dépenser provenant de la partie II du Budget des dépenses et du volume II des Comptes publics, ce qui assure une certaine continuité avec les autres documents budgétaires et permet d'évaluer les résultats financiers du Programme au cours de la dernière année.

Ce document permettra au lecteur de trouver facilement les renseignements qu'il cherche. La table des matières expose en détail le contenu de chaque section. En outre, dans tout le document, des renvois permettent au lecteur de trouver de plus amples renseignements sur les postes de dépense qui l'intéressent particulièrement.

Table des matières

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1992-1993 4
B. Emploi des autorisations en 1990-1991 5

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1992-1993
   1. Points saillants 6
   2. Sommaire des besoins financiers 7
B. Rendement récent
   1. Points saillants 7
   2. Examen des résultats financiers 13
C. Données de base
   1. Introduction 13
   2. Mandat 14
   3. Objectif du Programme 14
   4. Description du Programme 14
   5. Organisation du Programme en vue de son exécution 14
D. Perspective de planification
   1. Facteurs externes qui influent sur le Programme 16
   2. Initiatives 19
   3. État des initiatives annoncées antérieurement 21
E. Renseignements sur le rendement du programme 21

Section II
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme
   1. Besoins financiers par article 25
   2. Besoins en personnel 26
   3. Coût net du Programme 28

Références 29
Index par sujet 30

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1992-1993 — Partie II du Budget des dépenses

Besoins financiers par autorisation

Crédits	(en milliers de dollars)	Budget principal 1992-1993	Budget principal 1991-1992
	Conseil des sciences du Canada		
75	Dépenses du Programme	**2 829**	2 943
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	**306**	303
	Total de l'Organisme	**3 135**	3 246

Programme par activité

(en milliers de dollars)	Budget principal 1992-1993				Budget principal 1991-1992
	Années-personnes autorisées	Budget de Fonctionnement	Dépenses en capital	Total	
Activité	**29**	3 120	15	**3 135**	3 246
Années-personnes autorisées en 1991-1992	29				

Nota: Pour de plus amples renseignements concernant les années-personnes, veuillez consulter le tableau 7, page 27.

B. Emploi des autorisations en 1990-1991 — Volume II des Comptes publics

Crédits (dollars)		Budget principal	Total disponible	**Emploi réel**
	Conseil des sciences du Canada			
85	Dépenses du Programme	2 931 000	2 931 000	**2 870 871**
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	290 000	290 000	**290 000**
	Total du Programme — Budgétaire	3 221 000	3 221 000	**3 160 871**

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1992-1993

1. Points saillants

En 1992-1993, le Conseil des sciences du Canada entend:

- publier et diffuser son premier «rapport national», lequel, tout en étant axé sur la compétitivité, évaluera l'efficacité des efforts fournis par le Canada dans la mise en valeur des sciences et de la technologie aux fins des objectifs nationaux (voir page 19-20);

- publier et diffuser un important rapport sur l'agriculture durable au Canada (voir page 20);

- publier et diffuser les résultats d'une importante étude concernant les stratégies technologiques et le rendement des principales entreprises de 15 secteurs de l'industrie et des services au Canada (voir page 20);

- terminer la première étape d'un examen des structures consultatives qui répondraient le mieux aux besoins de l'administration publique, en matière de politique scientifique et technologique, et stimuler la discussion sur cette question (voir page 20);

- entreprendre la deuxième étape d'une étude sur les mécanismes de transfert de technologie dans le cadre du Programme national de recherche sur la fusion thermonucléaire contrôlée (à condition que la première étape se soit soldée par un succès; voir page 20-21);

- entreprendre des recherches en vue de la préparation du deuxième «rapport national», lequel sera centré sur la gestion consciencieuse des ressources et la durabilité (voir page 20);

- jeter les premières bases d'un examen qui consiste à voir comment le Canada s'adapte aux défis posés par l'internationalisation et comment il se situe à cet égard (voir page 21).

2. Sommaire des besoins financiers

Tableau 1: Besoins financiers

(en milliers de dollars)		Budget des dépenses 1992-1993	Prévu** 1991-1992	Différence
Conseil des sciences du Canada		3 135	3 246	(111)
Années-personnes*:	Contrôlées par le CT	29	29	—
	Autres	1	1	

*Pour de plus amples renseignements concernant les années-personnes, veuillez consulter le tableau 7, page 27.
**Au 30 novembre 1991.

Explication de la différence: Les besoins de 1992-1993 sont inférieurs de 111 000 $ aux prévisions de 1991-1992, à cause de l'effet net des facteurs suivants:

- une baisse de 90 000 $ résultant des coupures budgétaires annoncées dans le budget du 26 février 1991;
- une hausse de 86 000 $ due à l'augmentation des coûts au chapitre des salaires et des avantages sociaux;
- une baisse de 65 000 $ attribuable au passage à une enveloppe salariale;
- une baisse de 45 000 $ au titre des dépenses en capital;
- une augmentation de 3 000 $ dans les dépenses de fonctionnement.

B. Rendement récent

1. Points saillants

En 1990-1991, le Conseil des sciences s'est livré à un exercice de planification stratégique qui lui a permis de raffiner l'interprétation qu'il donne à son mandat et de réviser ses objectifs en fonction des besoins actuels. Le Conseil a donc reformulé sa mission — «exercer une influence sur l'activité scientifique et technologique afin d'assurer le bien-être et la prospérité des Canadiens» — et ses objectifs consistent désormais à:

- amener un consensus sur l'intégration de la science et de la technologie au sein de la société canadienne;

- surveiller l'état de la science et de la technologie et les ressources humaines qui s'y consacrent, par rapport aux objectifs nationaux et au contexte international;
- contribuer à l'élaboration d'un programme national dans le domaine de la science et de la technologie.

Le programme du Conseil des sciences pour l'année 1990-1991 a ainsi reflété la direction nouvelle proposée dans le plan stratégique. Les projets importants mis sur pied en cours d'année ont consisté à faire une étude débouchant sur la publication d'un rapport national qui évaluera les contributions des sciences et de la technologie aux objectifs nationaux — qu'il s'agisse des contributions passées, présentes ou éventuelles —, et à préparer une brève déclaration concernant l'importance des sciences et de la technologie dans le débat constitutionnel. Le Conseil a également poursuivi ses travaux relatifs à d'importants projets portant sur l'agriculture durable, les stratégies technologiques sectorielles et le développement du Nord.

Voici d'ailleurs les points saillants de l'activité du Conseil en 1990-1991:

Le rapport national
En décembre 1990, le Conseil des sciences a lancé un important projet destiné à devenir la pièce maîtresse de ses travaux, au chapitre de la «critique constructive» des politiques et des activités à caractère scientifique et technologique au pays. Ce projet donnera lieu à la publication, au printemps 1992, d'un rapport national qui, tout en étant axé la première année sur la compétitivité, consistera surtout à évaluer l'efficacité des efforts du Canada dans la mise en valeur des sciences et la technologie aux fins des objectifs nationaux. L'analyse mettra en perspective les développements survenus dans les politiques et les programmes, tant au niveau provincial que fédéral, et fera également écho aux principaux messages transmis par les milieux scientifique et technologique. Au cours des premiers mois de 1991, le Conseil a jeté les bases de son enquête et raffiné les paramètres du projet, tout en s'engageant dans de vastes consultations auprès de la communauté scientifique et technologique. Si les ressources le permettent, le rapport national sera publié annuellement; il sera axé sur un thème différent chaque année.

L'agriculture durable
Il s'agit d'une étude de deux ans qui cherche à découvrir quels sont les changements nécessaires pour que l'agriculture canadienne connaisse un avenir viable, sur le plan économique et social, comme sur le plan de l'environnement. La diffusion des paramètres du projet, en avril 1990, a d'ailleurs suscité beaucoup d'intérêt de la part des organismes à caractère agricole, des groupes écologistes, des scientifiques et des citoyens préoccupés par ces questions; ceux-ci ont en effet demandé des renseignements ou offert leur appui. Le Conseil a par la suite reçu

des mémoires en bonne et due forme venant de personnes ou de groupes représentant les opinions de milliers d'individus.

Ont aussi été réalisées dans le cadre de ce projet sept études de cas portant sur des exploitations agricoles situées dans différentes régions du pays. Ces études examinent en fait les divers moyens mis de l'avant pour parvenir à la durabilité des systèmes de production. Une autre étude a par aillleurs permis à des futurologues d'esquisser une série de scénarios destinés à attirer l'attention sur les choix auxquels les Canadiens font face en ce qui a trait à la conception et au fonctionnement du système agro-alimentaire. Cherchant à tirer profit de l'opinion du plus grand nombre de personnes possible, le comité chargé du projet s'est aussi engagé dans un vaste processus de consultation qui l'a amené à organiser trois ateliers, le premier avec des spécialistes de l'économie rurale, le deuxième avec le Conseil de recherches agricoles du Canada, et le troisième avec des représentants de groupes écologistes. Le Conseil des sciences a également coparrainé une étude sur l'agriculture durable dans les Prairies, avec l'Institut agricole du Canada et le gouvernement du Manitoba.

Les stratégies technologiques sectorielles

Le Conseil mène une étude à long terme sur 15 secteurs d'activité, et celle-ci avait le vent dans les voiles en 1990-1991. Le Conseil cherche ainsi à analyser les stratégies technologiques des principales entreprises canadiennes de 15 secteurs d'activité afin de les comparer à celles de leurs principaux concurrents étrangers. Envisagés collectivement, ces secteurs d'activité représentent une partie importante de la structure économique du Canada et du produit intérieur brut. La recherche de base a été effectuée par des consultants pigistes qui ont soumis des comptes rendus de leurs travaux; on a ensuite procédé à des examens de suivi avec des experts dans chacun des secteurs, tant dans l'entreprise et les universités que dans l'administration publique.

Un travail d'une telle envergure soulève inévitablement un bon nombre de questions complexes, parmi lesquelles figurent celles relatives à la définition de la R-D et à la comparabilité des données. En outre, dans bon nombre de secteurs, il ne suffit pas d'avoir des données sur la R-D pour bien évaluer l'activité dans le domaine de l'innovation.

Les sciences et la technologie au service du développement économique et social des collectivités nordiques

Le Conseil a mis sur pied ce projet en étant bien conscient du fait que les tentatives de développement du Nord ont généralement été entreprises dans le sud du Canada en réponse aux priorités du Sud. De nos jours, cependant, les habitants du Nord cherchent à renverser la tendance; aussi demandent-ils à avoir davantage leur mot à dire dans l'orientation et le rythme de leur développement. Grâce à la participation de représentants des groupes autochtones, des

gouvernements, des milieux des affaires et de l'enseignement ainsi qu'à celle des organismes consultatifs en matière de sciences et de technologie, on a pu déterminer les possibilités qui s'offrent aux habitants du Nord et les obstacles auxquels ils font face lorsqu'ils tentent de se servir des sciences et de la technologie pour assurer le développement de leurs collectivités. Le rapport final a été publié au printemps 1991.

Les sciences, la technologie et le changement constitutionnel
L'issue du débat en cours sur l'unité nationale aura des répercussions lourdes de conséquences sur les capacités du Canada dans le domaine des sciences et de la technologie. Jusqu'à présent, pourtant, on ne s'est guère préoccupé de ces répercussions. Les compétences en matière de sciences et de technologie devraient-elles être enchâssées dans la Constitution? Est-il important d'avoir une «masse critique»?

Comme il est l'un des principaux organismes consultatifs en matière de politique scientifique et technologique au Canada, le Conseil des sciences a considéré qu'il était de son devoir d'apporter sa contribution au débat. Aussi, en mars 1991, le Conseil a-t-il désigné sept de ses membres pour faire partie d'un groupe de travail chargé d'examiner les problèmes et de travailler à la rédaction d'une déclaration du Conseil.

La politique relative aux médicaments et à la santé
Quels sont les médicaments qui devraient être offerts, à qui et à quel prix? Comment parvenir à une «pharmacothérapie optimale» — en d'autres mots, comment en arriver à avoir des médicaments appropriés du point de vue clinique et accessibles à tous ceux et celles qui en ont besoin, à un coût acceptable par la société? Il devient de plus en plus important de trouver réponse à ces questions, car le nombre croissant de personnes âgées, les progrès technologiques et les attentes très élevées du public en matière de soins de santé accroissent la demande de médicaments et, en fait, de soins de santé en général.

En novembre 1990, le Conseil a donc organisé, à Ottawa, un atelier national de trois jours afin de discuter de l'état de la recherche sur les politiques relatives aux médicaments et de découvrir l'ampleur des améliorations à apporter. Les personnes réunies à cette occasion se chiffraient à plus de cent et représentaient le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux, les professionnels de la santé, le milieu de l'enseignement, l'industrie pharmaceutique, le secteur des assurances et les consommateurs.

Le comité multidisciplinaire qui supervisait le projet a préparé une déclaration exposant brièvement les directions de recherche souhaitables. Cette déclaration a été publiée en octobre 1991.

Le moteur technologique des collectivités
Le Conseil des sciences a parrainé, en 1990-1991, une dernière ronde d'ateliers consacrés au «moteur technologique». Quatre ateliers ont ainsi eu lieu cette année: le premier à Moncton, en mai 1990, le second dans la région de Hamilton-Wentworth, en juin, le troisième dans celle de Windsor-Essex, en octobre, et le quatrième, à Cornerbrook, en novembre. Les collectivités disposent ainsi d'une tribune qui leur permet d'évaluer les meilleurs moyens de mettre au point des technologies et d'en tirer parti. Ces quatre ateliers, et les dix qui ont eu lieu l'année précédente, ont servi de base à une conférence de suivi nationale au cours de laquelle les participants ont discuté des moyens de maintenir le dynamisme soulevé par les ateliers. Cette conférence, qui s'est déroulée à Hamilton en février-mars 1991, a été organisée en collaboration avec le Hamilton Business Advisory Centre et cofinancée par Industrie, Science et Technologie Canada, le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie de l'Ontario, ainsi que par Emploi et Immigration Canada. Comme le Conseil des sciences n'a pas les ressources pour répondre aux demandes incessantes qui lui sont adressées concernant la tenue d'ateliers de ce genre, il a élaboré, à l'intention des organismes qui aimeraient parrainer de tels événements à l'avenir, un manuel donnant des indications sur la manière de procéder.

Images des sciences
Sous le nom d'«Images des sciences», le Conseil des sciences organise un concours d'arts visuels pour inciter la jeunesse canadienne à envisager les arts et les sciences comme des sources jumelles de créativité. En intégrant des thèmes scientifiques et techniques à leur production artistique, les étudiants des écoles secondaires, des collèges et des universités d'un bout à l'autre du pays enrichissent ainsi leur perception de la complémentarité des arts et des sciences. Le projet est financé grâce à un legs destiné spécifiquement à «promouvoir l'étude des humanités [...] et à servir, d'une manière générale, à des fins éducatives».

Formé d'éminents représentants des milieux scientifiques et littéraires tels que le Prix Nobel Gerhard Herzberg, l'architecte Douglas Cardinal et l'artiste Paterson Ewen, le jury du premier concours Images des sciences a sélectionné, au cours du printemps 1990, dix oeuvres parmi les quelque 300 inscriptions reçues. Les lauréats ont ensuite été honorés, en juin 1990, lors d'une cérémonie de remise des prix au Musée des beaux-arts du Canada. Le deuxième concours est prévu pour l'hiver 1991-1992.

La génétique et les soins de santé
L'étude traitant des meilleurs moyens d'intégrer la génétique aux services de santé, à la recherche ainsi qu'au système d'enseignement était rendue au stade de la révision finale et de l'édition, en 1990-1991. Plus de 200 personnes ont été associées à ce projet, au cours des quatre dernières années, et parmi celles-ci figuraient des experts en droit, en éducation, en éthique médicale, en économie

de la santé, en politique scientifique, en médecine et en recherche médicale. Quarante-sept associations représentant des Canadiens atteints de maladies pouvant avoir des causes génétiques ont également été consultées. Le rapport final a été publié en juin 1991.

L'atelier sur la «télémédecine»

Dans le domaine des communications, la technologie présente des possibilités pour l'amélioration des soins de santé et l'éducation sanitaire. Mais, peut-on dire cependant qu'elle est utilisée le plus efficacement possible? Pour tenter de répondre à cette question et à d'autres du genre, le Conseil des sciences a organisé, en juin 1990, un atelier sur la télémédecine. Parrainé de concert avec Santé et Bien-être Canada et Communication Canada, cet atelier, qui réunissait 31 spécialistes des divers domaines de la santé et des communications venus d'un peu partout au pays, a fourni aux participants une vue d'ensemble des questions relatives à la télémédecine. Il leur a également donné l'occasion d'examiner tant les avantages que les problèmes associés à l'utilisation de la technologie dans le domaine de la télémédecine, de cerner les besoins et de recommander des priorités d'action. Le Conseil a produit un résumé de leurs conclusions.

2. Examen des résultats financiers

Tableau 2: Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)		1990-1991		
		Réel	Budget principal	Différence
Conseil des sciences du Canada		3 161	3 221	(60)
Années-personnes*:	Contrôlées par le CT	29	29	—
	Autres	1	1	

*Pour de plus amples renseignements concernant les années-personnes, veuillez consulter le tableau 7, page 27.

Explication de la différence: En 1990-1991, le Conseil a dépensé 60 000 $ de moins que prévu au Budget des dépenses. Cela tient à une réduction des dépenses de 50 000 $ imposée par le Conseil du Trésor ainsi qu'à une annulation de crédits de 10 000 $.

C. Données de base

1. Introduction

Le Conseil des sciences traite publiquement et impartialement non seulement de l'incidence des questions scientifiques ou technologiques nationales sur la politique gouvernementale mais aussi des répercussions de la politique gouvernementale sur les sciences et la technologie. Dans ce rôle, le Conseil se distingue par:

- son orientation décidément futuriste;
- la perspective nationale et non seulement fédérale de ses activités;
- la diversité de ses publics cibles, qui représentent plusieurs secteurs d'activité;
- sa façon de procéder par consultation pour mener ses projets d'étude et pour susciter le débat et assurer qu'on donne suite à ses conclusions;

- son indépendance par rapport au gouvernement.

2. Mandat

Le mandat du Conseil découle de la *Loi sur le Conseil des sciences du Canada*, de 1966-1967; sa mission est d'influencer le développement et l'emploi des sciences et de la technologie pour assurer le bien-être des Canadiens.

3. Objectif du Programme

Évaluer les besoins scientifiques et techniques du Canada, sensibiliser davantage le public à ces besoins et à l'interdépendance des divers groupes de la société dans le développement et l'emploi des sciences et de la technologie, et conseiller l'administration publique sur l'utilisation la plus judicieuse des sciences et de la technologie.

4. Description du Programme

Conformément à la loi constitutive du Conseil des sciences, qui précise la gamme de ses activités, le Conseil des sciences réalise son programme en poursuivant deux activités (à part l'administration), soit:

- la recherche sur les politiques et l'analyse de politiques, d'habitude au moyen de consultations avec les principaux intervenants, et l'élaboration de recommandations en conséquence;

- la communication de ses conclusions et de ses recommandations aux décideurs de tous les secteurs qui composent la société canadienne afin de promouvoir plus effectivement le développement des sciences et de la technologie et l'emploi de ces dernières pour le bien-être des Canadiens.

5. Organisation du Programme en vue de son exécution

Structure par activité: Il n'y a qu'une seule activité, soit le programme du Conseil. Cette activité comprend trois grandes fonctions: la recherche et l'analyse de politiques, les communications, et l'administration. La figure 3 montre la répartition des ressources financières du Conseil entre les diverses fonctions ainsi que les dépenses encourues pour les réunions du Conseil et les activités de la direction en 1991-1992. Le figure 4 présente l'organisation du Conseil au 1er janvier 1992.

Figure 3: Répartition des dépenses par fonction en 1991-1992

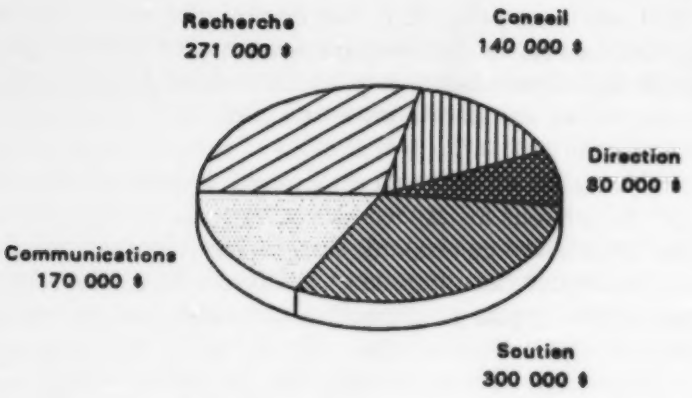
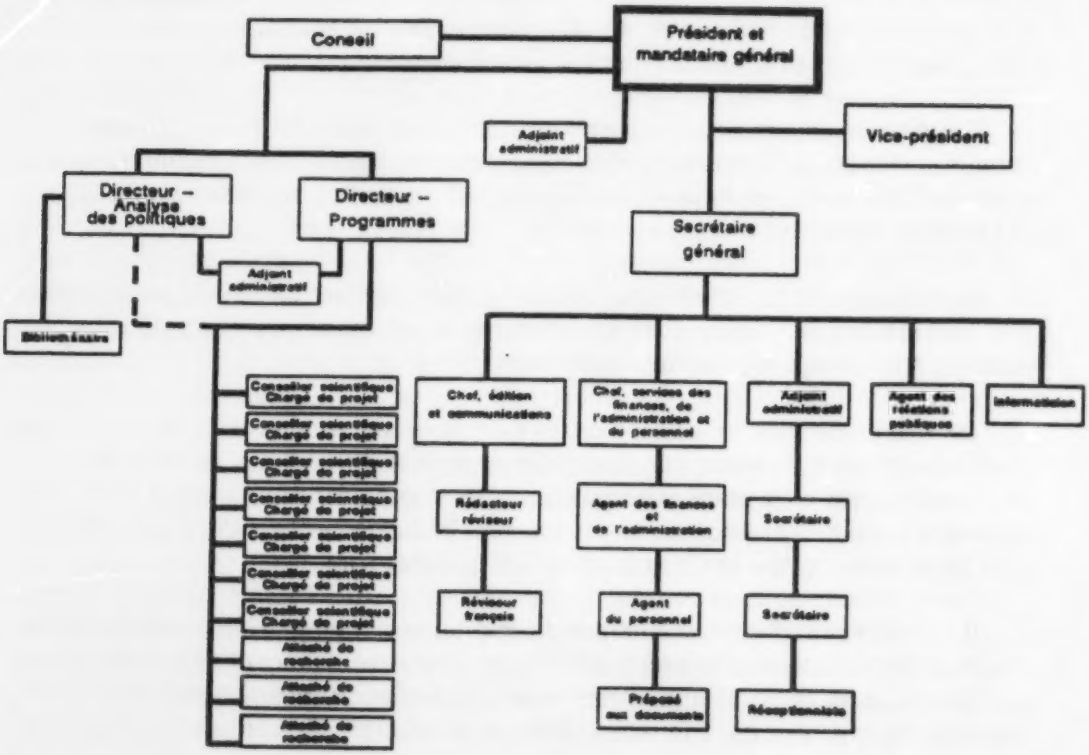


Figure 4: Organisation au 1er janvier 1992



Organisation: En tant qu'établissement public, le Conseil des sciences se compose d'un président, d'un vice-président et de 28 membres au plus, qui sont nommés par le gouverneur en conseil. Le Conseil des sciences fait rapport au Parlement par l'entremise du ministre des Sciences. À l'exception du président, les membres du Conseil ne perçoivent aucune rémunération. Ceux-ci sont choisis parmi un vaste éventail de spécialistes en sciences et en technologie de partout au pays. Les membres, qui sont nommés pour un mandat de trois ans, peuvent être nommés pour un second mandat de un à trois ans.

En sa qualité de premier dirigeant du Conseil, le président est chargé de superviser et de diriger tous les aspects des travaux du Conseil; il est également responsable de l'orientation générale de l'organisme. Les membres du Conseil, eux, examinent l'ensemble des rapports et des recommandations lors de leurs réunions trimestrielles. Quant au Comité de direction, il se réunit entre les séances plénières et agit au nom du Conseil, au besoin. Les projets sont sous la direction de comités, composés de membres du Conseil et d'experts de l'extérieur.

D. Perspectives de planification

1. Facteurs externes qui influent sur le Programme

Les problèmes économiques du Canada sont suffisamment sérieux pour compromettre les objectifs économiques et sociaux du pays.

Cet état de choses tient en partie au fait que le pays n'a pas réussi, ces dernières années, à faire un meilleur usage des sciences et de la technologie pour stimuler l'innovation et la productivité et développer de nouvelles formes de création de richesse.

Les sciences et la technologie peuvent aussi présenter des solutions nouvelles aux problèmes que l'on éprouve à parvenir à des niveaux supérieurs de soins de santé et à un usage durable des ressources.

De tels problèmes retiennent certes l'attention de nombreux groupes d'intérêt et d'organismes qui s'occupent de politique, mais le Conseil des sciences est particulièrement bien placé pour envisager les choses dans une perspective vraiment nationale et pour situer les sciences et la technologie dans une vision plus large de ce qu'est le Canada ou de ce qu'il pourrait être.

Il est particulièrement inquiétant de constater qu'une grande partie du débat touchant les questions d'intérêt public s'appuie sur des perceptions et non pas sur des faits. Les gens doivent pourtant pouvoir faire la distinction entre des positions divergentes qui sont scientifiquement bien fondées et des opinions

biaisées qui reposent sur des renseignements inexacts ou insuffisants. Ce dont nous avons besoin, c'est d'une analyse multidisciplinaire des problèmes et des mesures proposées, et celle-ci doit être raisonnée, dépourvue de passion et, surtout, publique.

Au cours de ses vingt-cinq premières années d'existence, le Conseil s'est penché sur une vaste gamme de sujets, d'une manière qui visait à provoquer des réactions. Il s'est maintenant doté d'un plan stratégique axé sur trois thèmes qui orienteront ses activités futures: la compétitivité, l'internationalisation, ainsi que la gestion consciencieuse des ressources et la durabilité.

Le Conseil est convaincu, et ces trois thèmes en témoignent, que la prospérité future du Canada et le bien-être de la population canadienne reposent sur une industrie qui soit à la fois viable sur le plan écologique et compétitive dans une économie aux dimensions de la planète, novatrice et à forte intensité de savoir.

La compétitivité

Dans le passé, le Canada assurait sa richesse et le bien-être de ses citoyens grâce à l'exploitation des ressources naturelles qu'il exportait après leur avoir fait subir une transformation minimale. Cette démarche, qui manque de souplesse, ne suffit plus pour maintenir la richesse et améliorer la position concurrentielle d'un pays industriel avancé. Le prix des biens axés sur les ressources a diminué systématiquement au fil des années et les coûts d'extraction ont augmenté. La demande en marchandises a diminué avec la venue de nouveaux produits qui nécessitent beaucoup moins de matériel primaire pour la même fonction, et ce, par plusieurs ordres de grandeur. La croissance économique passe de plus en plus par le développement et surtout l'application de nouvelles technologies à base scientifique dans tous les secteurs de l'économie. Pour être compétitifs, le secteur des services et l'industrie manufacturière ont besoin d'une population active bien qualifiée qui peut se servir de ces nouvelles technologies à forte concentration de connaissances pour concevoir et fabriquer de nouveaux produits à valeur ajoutée accrue.

La notion de compétitivité recouvre non seulement la part de marché et les prix, mais aussi la capacité d'une entreprise de répondre et de s'ajuster aux nouvelles demandes des consommateurs (par exemple, pour des biens de qualité qui n'altèrent pas l'environnement) et à l'évolution rapide des conditions du secteur et du marché. Pour réussir, les entreprises ont de plus en plus besoin d'être expertes dans l'intégration de la gestion de la technologie à leur planification stratégique. Dans son exercice de réflexion sur la prospérité, le gouvernement fédéral va devoir se pencher sur ces questions s'il veut pouvoir élaborer pour le pays un plan d'action qui fonctionne.

L'internationalisation

Des décisions prises à l'étranger, des conditions et des événements dans d'autres pays influent plus que jamais sur la nature de la société canadienne. Le niveau de vie au Canada est fonction de notre pouvoir concurrentiel à l'étranger. De même, notre réputation de partenaire international fort, capable d'exercer de l'autorité dans divers dossiers concernant toute une gamme de questions liées à la politique et au commerce internationaux, se ressent de notre position concurrentielle. Le Canada a un rôle important à jouer dans la libéralisation du système de commerce mondial et affronte un défi de taille pour comprendre les conséquences des nouveaux rapports commerciaux qui s'établissent par suite de la création d'économies continentales en Amérique du Nord, en Europe et en Asie. Le commerce, les sciences et la technologie ainsi que les pratiques d'investissement des compagnies connaissent tous des bouleversements et cet état de choses soulève d'importantes questions. Les négociations en cours au GATT et les discussions tripartites en vue d'un Accord nord-américain de libre-échange font d'ailleurs ressortir plusieurs de ces problèmes.

Par ailleurs, la multiplication des mouvements de populations entre pays, la possibilité que la fin de la guerre froide donne lieu à une nouvelle répartition des ressources de l'État, et l'organisation de la communauté scientifique internationale pour faire face aux problèmes environnementaux qui menacent la planète auront toutes une incidence sur la société canadienne.

Enfin, la transmission encore plus rapide d'informations et la mobilité accrue des travailleurs qualifiés mettent plus clairement en évidence les disparités entre les pays riches et les pays pauvres. Le savoir que représentent les sciences et la technologie peut aider à faire disparaître ces tensions.

La gestion consciencieuse des ressources et la durabilité

Les systèmes de valeurs qui sous-tendent le développement économique font présentement l'objet d'une nouvelle réflexion morale. Le mot d'ordre est désormais «le développement durable», une expression que le rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, *Notre avenir à tous*, a défini comme étant le développement qui satisfait aux besoins actuels sans compromettre pour autant la capacité des générations futures de pourvoir aux leurs. Cette notion vient compléter et élargir le système de valeurs d'une société juste. Cependant, même ce nouveau modèle de la «durabilité» est remis en question. Que signifie «durabilité»? Ne doit-on pas adopter un système de valeurs qui privilégie la salubrité de l'environnement et la santé des personnes plutôt que le développement économique?

Bon nombre des problèmes de la société contemporaine proviennent du tiraillement entre la crainte des sciences et de la technologie et le ferme espoir que ces dernières contribueront à résoudre les problèmes actuels et à parer aux aléas. L'état de l'environnement, la durabilité des ressources naturelles, l'efficacité du système des soins de santé, les problèmes liés à l'infrastructure des villes, les limites à la croissance démographique, les nouvelles technologies énergétiques et l'évaluation de risques sont tous des sujets d'inquiétude et de discussion; ils feront d'ailleurs l'objet d'une bonne partie des débats, lors de la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement, en juin 1992.

Pour aborder ces thèmes de taille, le Conseil a conçu un plan d'action qui comprend les éléments suivants:

- un rapport national qui fera le point sur l'état des sciences et de la technologie au Canada, qui traitera de concepts et portera des jugements, et qui synthétisera les principales tendances et caractéristiques des trois thèmes en tenant compte de la conjoncture internationale;

- le programme d'activités habituel du Conseil, mené de façon indépendante, qui consiste à effectuer des études fondamentales autofinancées, exécutées dans le cadre de partenariats ou commandées;

- des études entreprises à la demande du ministre des Sciences ou d'autres ministres;

- des compétences d'analyse prospective objective à offrir à d'autres ministères et organismes, contre paiement;

- le rôle de catalyseur assuré au moyen d'activités de sensibilisation, comme des ateliers ou des mémoires commandés, en vue de favoriser la réflexion et de susciter le débat sur d'importants dossiers.

2. Initiatives

Pour 1992-1993, le Conseil entend:

- Publier son premier «rapport national» et en faire la promotion. Conçu pour être la pièce maîtresse des travaux du Conseil, au chapitre de la critique constructive des politiques et des activités à caractère scientifique et technologique au pays, le premier rapport mettra l'accent sur l'évaluation de l'efficacité des efforts que le pays consacre à canaliser les ressources des sciences et de la technologie pour être concurrentiel sur la scène internationale. Le rapport examinera également les tendances et les

réalisations récentes; de plus, il présentera une vue d'ensemble des opinions des milieux scientifique et technologique et les commentera. Un essai de la présidente ajoutera une perspective personnelle à ces analyses.

Si les ressources le permettent, le rapport national sera publié chaque année. Les travaux en vue du deuxième rapport, consacré à la gestion consciencieuse des ressources et à la durabilité, se poursuivront donc tout au long de l'année 1992, en vue d'une publication au printemps 1993.

- Publier les résultats et les recommandations d'une importante étude sur l'agriculture durable au Canada et en faire la promotion. S'appuyant sur les résultats d'un vaste processus de consultation, sur les conclusions d'ateliers parrainés par le comité chargé du projet, ainsi que sur de nombreux documents d'étude et rapports inédits déjà rendus publics, le rapport signalera les changements d'attitude et d'orientation politique nécessaires pour que l'agriculture dans son ensemble s'oriente vers la durabilité sur le plan écologique, économique et social. La publication du rapport sera suivie d'une vaste campagne de communication visant les chefs de file de l'opinion dans l'administration publique, l'industrie, les universités, les groupes écologistes et les organisations agricoles.

- Publier les résultats de la série de rapports sur les technologies sectorielles. Il s'agit de 15 rapports individuels ainsi que d'un résumé qui analyseront les stratégies technologiques et le rendement en R-D des principales entreprises canadiennes de 15 secteurs d'activité au Canada, dans le domaine de l'industrie ou des services. Ces rapports serviront à stimuler la discussion sur la compétitivité de l'industrie et des services au pays.

- Terminer la première étape d'un projet visant à examiner les moyens d'améliorer les structures consultatives dont disposent les administrations publiques en matière de politique scientifique et technologique. Ces dernières doivent en effet veiller à avoir à leur disposition les meilleures structures consultatives possibles, car la plupart de leurs principaux sujets de préoccupation ont des dimensions scientifiques et techniques importantes. La première étape du projet, qui consiste à préparer un document d'étude sur la base d'un examen minutieux de la documentation existante et d'entrevues, prendra fin au début de 1992. Le Conseil a aussi commandé des rapports à des experts de divers pays et un atelier national aura lieu. Le projet se terminera par la publication d'une brève déclaration, en 1993-1994 vraisemblablement.

- Entreprendre la deuxième étape d'une étude sur le transfert de technologie vers le Programme national de recherche sur la fusion thermonucléaire contrôlée et en provenance dudit programme. S'appuyant sur le cadre établi

et sur des analyses effectuées au cours de la première étape, la deuxième étape permettra d'évaluer l'efficacité des arrangements actuels et tentera de découvrir des moyens d'améliorer les mécanismes de transfert de technologie. L'étude comprendra une évaluation complète des mécanismes, des stratégies et des ressources nécessaires pour profiter des occasions qui s'offrent à l'industrie; elle permettra aussi de déterminer les secteurs qui auraient avantage à faire l'objet d'études de cas détaillées. Voici en outre quelques-unes des grandes questions qui risquent d'être soulevées au cours de cette étude:

- Comment évaluer les très gros projets scientifiques au Canada?
- Quel est le meilleur moyen de faire en sorte que l'industrie canadienne soit associée à des programmes tels que le programme susmentionné?
- Jusqu'à quel point la stratégie du Canada en matière de fusion thermonucléaire contrôlée doit-elle être proactive, sur le plan international?

Le projet est parrainé par Énergie atomique du Canada Limitée.

- Au terme d'une réflexion approfondie sur l'élaboration de programmes, le Conseil jettera les bases d'un programme visant à examiner l'habileté du Canada à s'organiser et à se positionner pour relever les défis et saisir les occasions que présente une internationalisation grandissante, surtout en matière de sciences et de technologie, de commerce et d'environnement.

3. État des initiatives annoncées antérieurement

Les renseignements suivants complètent ceux de la section sur le rendement récent (points saillants).

- Deux projets axés sur le rôle des sciences et de la technologie dans la société n'ont pu trouver place dans les limites du budget existant. Le Conseil se proposait en effet d'organiser une tribune à la télévision pour discuter des moyens de combler le fossé entre les «deux solitudes» que sont les sciences et la culture; il envisageait également de publier une série d'articles visant à susciter la réflexion à propos de la contribution des sciences et de la technologie à la société canadienne. Les deux projets, qui devaient coïncider avec le vingt-cinquième anniversaire du Conseil en 1991, avaient été conçus en fonction du rôle de catalyseur qu'entend jouer l'organisme.

E. Renseignements sur le rendement du Programme

Les projets effectués sont sujets à un certain nombre de lignes directrices importantes:

- donner, au moment opportun, aux décideurs et aux chefs d'opinion des conseils bien fondés et constructifs en matière de politique;

- demeurer objectif et intellectuellement indépendant en tout occasion, que le Conseil agisse seul, en collaboration ou en commandite;

- obtenir des groupes canadiens concernés qu'ils collaborent à l'élaboration des objectifs à long terme du Conseil ou à tout autre projet, et même, obtenir au besoin l'avis d'experts étrangers;

- aider les décideurs à mieux comprendre les grandes questions de politique ayant une composante scientifique et technologique;

- maintenir des relations efficaces et complémentaires avec les organismes consultatifs connexes, les associations commerciales ou professionnelles et les sociétés savantes;

- soumettre les travaux du Conseil à la critique de pairs.

Ces lignes directrices sont à leur tour mises en vigueur grâce à divers mécanismes. Il est regrettable cependant qu'en raison de contraintes budgétaires, le Conseil ne puisse pas allouer beaucoup de temps ou d'argent à l'évaluation en bonne et due forme. Le suivi, la rétroaction et l'évaluation font néanmoins partie, dans la mesure du possible, de la direction et de la gestion des projets.

Mécanismes d'évaluation organisationnels

- Le Conseil lui-même agit à la manière d'un conseil d'administration externe en dirigeant et en contrôlant la réalisation de projets et d'activités précis. La diversité d'expérience et d'origine géographique des membres du Conseil fait que les programmes profitent de l'apport et des réactions de groupes d'intérêt d'un peu partout au Canada. Le Conseil se penche de façon précise sur le choix des projets, la pertinence de leurs résultats et la qualité du travail. Il se réunit quatre fois par année; il en va de même du Comité de direction.

- Le Comité de gestion joue un rôle critique dans la mise en oeuvre des projets et dans la diffusion des résultats. C'est lui en effet qui fixe la nature et la portée des interventions des spécialistes et qui s'assure que des mécanismes d'évaluation appropriés sont en place.

- Le président du Conseil est le point de convergence des demandes de l'extérieur concernant les directives et les programmes du Conseil. Il contrôle aussi la qualité des résultats des activités du Conseil. On demande souvent au

président, voire aux membres et au personnel du Conseil, d'intervenir publiquement et de siéger à divers conseils et comités.

Mécanismes d'évaluation des processus d'étude

- La plupart des projets sont entrepris sous la direction de comités composés de membres du Conseil et de spécialistes de l'extérieur. En plus de donner des conseils sur le plan de travail du projet, le comité est responsable du contenu du rapport. Dans le cas des rapports et des déclarations du Conseil, les textes doivent être examinés et discutés par l'ensemble du Conseil; on maintient ainsi des normes rigoureuses tout en reflétant le consensus parmi les membres.

- Le processus d'étude lui-même exige de nombreux contacts avec des groupes d'intérêt externes; il est normalement structuré de façon à susciter le plus d'interventions possible, ce qui est le propre de la consultation. Bien faits, le processus de consultation et l'élaboration d'une étude du Conseil (souvent par la voie d'ateliers, de rencontres en particulier, de mémoires au Conseil, etc.) deviennent un produit désiré, autant que le rapport lui-même. On peut juger de l'efficacité du processus par son à-propos et par la satisfaction du milieu qui participe à la consultation. On évalue cet aspect de façon continue.

Communications

L'efficacité des activités de communication est d'une importance capitale pour le Conseil des sciences. En effet, ses recherches, analyses et recommandations n'ont guère de valeur si l'information n'est pas communiquée aux personnes et aux groupes qui sont en mesure de lui donner suite.

Grâce à ses publications et autres activités de communication, le Conseil sensibilise le public aux grandes questions liées au développement et à l'utilisation des sciences et de la technologie. Du même coup, le Conseil cherche à alimenter le débat, à l'échelle du pays, sur les questions qu'il soulève et les recommandations qu'il fait.

La communication, pour le Conseil des sciences, ne se fait pas seulement dans un sens. Le Conseil, en effet, encourage fortement l'échange des idées et la critique de ses propositions. Aussi a-t-il organisé un nombre considérable de réunions, d'ateliers et de conférences, réunissant des représentants de l'État, du secteur privé, des syndicats et des universités. En plus de contribuer à la diffusion des résultats des recherches du Conseil, ces réunions constituent un moyen de connaître les préoccupations et les réactions du public concernant les travaux et les recommandations du Conseil.

Le Conseil des sciences fait connaître ses recommandations, ainsi que les recherches et l'analyse sur lesquelles elles se fondent, grâce à ses rapports, études et autres publications.

Ces documents comprennent:

- des rapports, où les questions de fond sont expliquées, les recherches décrites sommairement et les recommandations du Conseil formulées;
- des études de documentation, qui renferment une information détaillée sur les méthodes de recherche et les données techniques recueillies au cours d'une étude;
- des publications hors série, notamment des documents d'étude, qui visent à alimenter le débat public sur des thèmes importants dans le domaine de la politique scientifique canadienne, ainsi que des comptes rendus d'ateliers et de conférences;
- des déclarations, qui portent sur certains dossiers urgents;
- les discours du président.

Tout ce que le Conseil produit — qu'il s'agisse de déclarations, de rapports, d'études de documentation ou d'autres documents — est du domaine public et s'adresse aux décideurs, aux chefs d'opinion et aux conseillers en stratégie des secteurs public et privé, et, par leur intermédiaire et celle des journalistes, au grand public.

Section II
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme

1. Besoins financiers par article

Tableau 5: Détail des besoins financiers par article

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Personnel			
Traitement et salaires	1 910	1 954	1 840
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	306	303	290
	2 216	2 257	2 130
Biens et services			
Transports et communications	329	300	316
Information	151	200	125
Services professionnels et spéciaux	301	301	359
Location	55	80	71
Achat de services de réparation et d'entretien	13	12	58
Services publics, fournitures et approvisionnements	54	60	58
Autres subventions et paiements	1	1	—
	904	954	987
Total des dépenses de fonctionnement	3 120	3 211	3 117
Dépenses en capital	15	35	44
	3 135	3 246	3 161

2. Besoins en personnel

Les dépenses en personnel du Conseil des sciences, qui s'élèvent à 2 216 000 $, représentent 70,7 % du total des dépenses de fonctionnement du Programme. Le tableau 6 donne des renseignements sur les années-personnes.

Tableau 6: Besoins en années-personnes par activité

	Budget des dépenses 1992-93	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Activités	29	29	29

Tableau 7: Détail des besoins en personnel

	Années-personnes* contrôlées par le CT			Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1992-1993
	Budget des dépenses 92-93	Prévu 91-92	Réel 90-91		
Direction	4	4	4	69 400 - 115 900	98 316
Scientifique et professionnelle	7	7	7	25 371 - 88 300	77 717
Administration et service extérieur	15	15	15	17 470 - 72 817	49 289
Soutien administratif	3	3	3	16 356 - 40 768	33 135
	29	29	29		

	Autres années-personnes*			Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1992-1993
	Budget des dépenses 92-93	Prévu 91-92	Réel 90-91		
Autres	1	1	1	113 600 - 138 300	—

***L'expression «années-personnes»** désigne l'emploi d'une personne pendant une année complète ou l'équivalent (par exemple, l'emploi de trois personnes pendant quatre mois chacune). Une année-personne peut viser les employés rémunérés au tarif des heures normales (au Canada ou à l'étranger), permanents ou non, à temps plein ou partiel, saisonniers, nommés pour une période déterminée ou occasionnels et les autres types d'employés.

Les années-personnes contrôlées sont assujetties au contrôle du Conseil du Trésor. À quelques exceptions près, le Conseil du Trésor contrôle directement le nombre d'années-personnes des ministères et organismes énumérés à l'annexe I des parties I et II de la *Loi sur les relations de travail dans la fonction publique*. Le Conseil du Trésor ne contrôle pas les années-personnes concernant le personnel des ministres nommé en vertu de l'article 39 de la *Loi sur les relations de travail dans la fonction publique* et toutes les nominations faites en vertu d'un décret. En outre, les années-personnes de certains ministères et organismes peuvent être exemptées du contrôle du Conseil du Trésor. Dans la partie II du Budget des dépenses, les années-personnes contrôlées sont désignées comme années-personnes «autorisées».

Les «autres» années-personnes ne sont pas assujetties au contrôle du Conseil du Trésor mais sont divulguées à la partie III du Budget des dépenses, dans un tableau comparatif avec les années précédentes, à l'appui des dépenses en personnel requises énoncées dans le Budget des dépenses.

Nota: Les colonnes concernant les années-personnes montrent la répartition prévue des années-personnes du programme, contrôlées ou non, par groupe professionnel. La colonne concernant l'échelle des traitements actuelle indique les échelles salariales par groupe professionnel en vigueur le 1er octobre 1991. La colonne visant l'échelle des traitements indique les coûts salariaux estimatifs de base, y compris la provision pour les conventions collectives, les augmentations d'échelon annuelles, les promotions et la rémunération au mérite, divisés par le nombre d'années-personnes du groupe. Les modifications apportées à la répartition des éléments utilisés pour le calcul peuvent influer sur la comparaison des moyennes entre les années.

3. Coût net du Programme

Tableau 8: Coût total du Programme pour 1992-1993

(en milliers de dollars)	Budget principal 1992-1993	Plus* autres coûts	Coût total estimatif du Programme	
			1992-1993	1991-1992
Travaux permanents du Conseil des sciences	3 135	374	**3 509**	3 555

* Les autres coûts de 374 486 $ comprennent:

- les locaux fournis sans frais par Travaux publics Canada 294 550 $
- les avantages sociaux des employés comprenant la contribution de l'employeur aux primes d'assurance et les frais payés par le Secrétariat du Conseil du Trésor 54 636 $
- des services de traduction reçus du Secrétariat d'État sans frais 22 300 $
- l'émission des chèques et autres services comptables fournis sans frais par Approvisionnements et Services Canada 3 000 $

Références

Publications du Conseil des sciences parues en 1990-1991

Le *Rapport annuel 1990-1991* fait état des activités du Conseil des sciences au cours de l'exercice financier prenant fin le 31 mars 1991.

Embrayer le «moteur technologique»: Stratégies pour le développement économique des collectivités décrit brièvement les défis auxquels font face les collectivités en termes de compétitivité, dans la conjoncture actuelle, et propose des initiatives à l'échelon local, régional et national.

Initiatives locales, succès mondial constitue le rapport de la Table ronde sur la politique technologique nationale de 1989. Ce rapport contient des suggestions précises quant à la manière, pour les collectivités canadiennes, de favoriser la croissance des entreprises de technologie de pointe et des entreprises à haut coefficient de recherche, et de promouvoir la diffusion de techniques novatrices auprès d'entreprises établies.

Local initiatives to Promote Technological Innovation in Canada: Eight Case Studies relate l'expérience de huit collectivités canadiennes au chapitre du développement économique et de l'innovation industrielle. Les collectivités en question sont: Edmonton, Saskatoon, Hamilton-Wentworth, les villes du Triangle technologique (Kitchener-Waterloo, Guelph, Cambridge), Toronto, Ottawa, Montréal et Québec. (Les textes portant sur Montréal et Québec sont en français.)

Index des sujets

Agriculture durable, 6, 8-9, 20

Compétitivité, 6, 8, 17, 20

Débat constitutionnel, 8, 10

Développement du Nord, 8, 9-10

Énergie atomique du Canada Limitée, 21

Génétique, 11-12

Gestion consciencieuse des ressources et durabilité, 6, 17, 18, 20

Images des sciences, 11

Internationalisation, 6, 17, 18, 21

Médicaments et soins de santé, 10, 11-12, 16, 19

Moteur technologique, 11

Plan stratégique, 7-8, 17

Programme national de recherche sur la fusion thermonucléaire contrôlée, 6, 21

Rapport national, 6, 8, 19, 20

Stratégies technologiques sectorielles, 6, 8, 9, 20

Structures consultatives en matière de politiques, 6, 16, 20